

PENGARUH DOSIS TAWAS TERHADAP PENURUNAN *TOTAL SUSPENDED SOLID*
(TSS) PADA LIMBAH INDUSTRI TAHU DI DESA MOJOSARI KECAMATAN
BANSARI KABUPATEN TEMANGGUNG

ENDANG TRI DIANASARI -- E2A009062
(2013 - Skripsi)

Industri tahu merupakan jenis industri yang mengolah bahan baku kedelai menjadi tahu. Dari proses pembuatan tahu, dihasilkan limbah baik limbah padat maupun limbah cair. Limbah cair yang dihasilkan mengandung banyak zat organik (zat tersuspensi) yang bisa dijadikan sebagai tempat berkembangnya kuman yang akan mencemari lingkungan sekitar. Jika tingkat TSS tinggi maka badan air mulai kehilangan kemampuannya untuk mendukung kehidupan di air.

Penelitian ini dilakukan pada pabrik tahu Bapak Narimo yang berada di Kabupaten Temanggung. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis tawas terhadap penurunan *Total Suspended Solid* (TSS) pada limbah cair industri tahu khususnya pada proses perendaman kedelai dan pencetakan atau pengepresan gumpalan sari protein. Metode yang dipakai pada penelitian ini adalah eksperimen sungguhan dan desain rancangan pretest posttest dengan kelompok kontrol. Analisis data yang digunakan adalah uji *Kruskall-Wallis*. Hasil uji statistik menunjukkan ada perbedaan kadar *Total Suspended Solid* (TSS) limbah cair tahu setelah perlakuan dengan pemberian tawas dalam berbagai variasi dosis ($p = 0,027$). Kadar TSS sebelum perlakuan adalah 808 mg/l. Penurunan terbesar dengan menggunakan tawas 100 gr sebesar 505,8 mg/l (61,39%) menjadi 302,2 mg/l. Kadar TSS tersebut masih berada diatas baku mutu yang ditetapkan dalam PERDA Jawa Tengah no 5 tahun 2012. Akan tetapi, penurunan kadar TSS tersebut akan mempengaruhi kadar *Biological Oxygen demand* (BOD) sehingga mempermudah pengolahan selanjutnya.

Kata Kunci: limbah cair tahu, *total suspended solid* (TSS), tawas